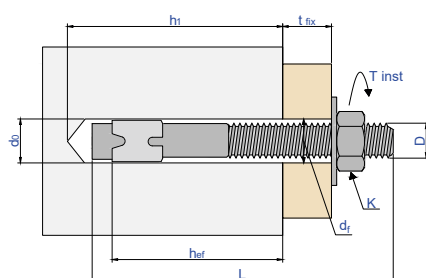


# VE

## Ancoraggio pesante mono anello CE Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato



D = diametro tassello  
L = lunghezza tassello  
d<sub>0</sub> = diametro foro nell'elemento "ospitante"  
d<sub>f</sub> = diametro foro nell'elemento da fissare  
h<sub>1</sub> = profondità minima foro  
h<sub>ef</sub> = profondità effettiva di ancoraggio  
t<sub>fix</sub> = spessore fissabile  
K = chiave  
T<sub>inst</sub> = coppia di serraggio

- » L'ancorante VE è costituito da un corpo filettato e da una fascetta di espansione a tre segmenti, entrambi in acciaio.
- » E' dotato di filettatura lunga che consente di gestire varie lunghezze di penetrazione, pur rimanendo entro i limiti consentiti dalle norme.
- » E' adatto per applicazioni su materiali compatti come calcestruzzo e pietra.
- » Il dado e la rondella pre-assemblati velocizzano la posa e la particolare conformazione della fascetta d'espansione impedisce la rotazione durante la fase di serraggio.

### MATERIALE

Z.E.



### CAMPI DI UTILIZZO



### CERTIFICAZIONI



Commerciale				Dimensionale						
Gamma	D	L	Q.tà*	d <sub>0</sub>	d <sub>f</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>ef</sub>	t <sub>fix</sub>	K	T <sub>inst</sub>
Codice	Ø	mm	N°	Ø	Ø	mm	mm	mm	mm	Nm
290VE08075	8	75	100	8	10	60	45	17	13	20
290VE08090	8	95	100	8	10	60	45	37	13	20
290VE10070	10	75	50	10	12	65	50	10	17	35
290VE10090	10	90	50	10	12	65	50	25	17	35
290VE10120	10	120	50	10	12	65	50	55	17	35
290VE12110	12	110	25	12	14	80	60	28	19	55
290VE12140	12	140	20	12	14	80	60	58	19	55
290VE12180	12	180	20	12	14	80	60	98	19	55
290VE12280	12	280	10	12	14	80	60	198	19	55
290VE16125	16	125	10	16	18	110	85	10	24	100
290VE16145	16	145	10	16	18	110	85	30	24	100
290VE16170	16	170	10	16	18	110	85	55	24	100
290VE16240	16	240	5	16	18	110	85	125	24	100
290VE16400	16	400	5	16	18	110	85	285	24	100
290VE20170	20	170	10	20	22	125	100	35	30	150
290VE20220	20	220	15	20	22	125	100	85	30	150

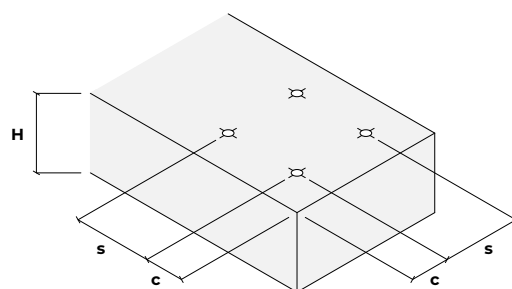
\* per confezione (articoli fornibili anche singolarmente)

## VE > Valori statici

D	Fattori parziali						Resistenze caratteristiche	
Ø	$\gamma_M$		$\gamma_{inst}$	incremento a trazione per cls di classe superiore [ $\Psi_c$ ]			$N_{Rk}$ [kN]	$V_{Rk}$ [kN]
	trazione	taglio		C30/37	C40/50	C50/60		
8	1,50	1,25	1,20	1,22	1,41	1,55	9,00	9,20
10	1,50	1,25	1,20	1,22	1,41	1,55	12,00	14,50
12	1,50	1,25	1,20	1,10	1,10	1,20	20,00	21,10
16	1,50	1,25	1,40	1,10	1,10	1,20	22,00	39,30
20	1,50	1,25	1,00	1,22	1,41	1,55	30,00	58,80

## VE > Dati geometrici e di calcolo

D	$H_{min}$	$s_{min}$	$c_{min}$	$s_{cr,N}$	$s_{cr,sp}$	$c_{cr,N}$	$c_{cr,sp}$
Ø	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	100	61	61	135	225	68	113
10	100	68	68	150	250	75	125
12	120	81	81	180	320	90	150
16	170	115	115	255	440	128	213
20	200	135	135	300	500	150	250



**cr,N** = rottura per formazione del cono di CLS  
**cr,S** = rottura per fessurazione del CLS

## PRINCIPÌ DI CALCOLO

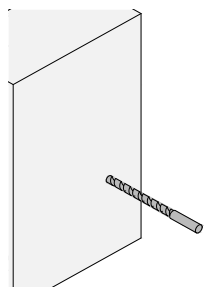
Le resistenze caratteristiche riportate derivano dai valori certificati secondo ETA 17/0237 e fanno riferimento a singolo ancorante, lontano dai bordi, su calcestruzzo C20/25 di grande spessore e con armatura rada.

Per il calcolo di ancoraggi con interassi ridotti, per ancoraggi vicini al bordo o per il fissaggio su calcestruzzo di resistenza superiore o di spessore ridotto, fare riferimento alla ETA 17/0237 o alla Dichiarazione di Prestazione ed utilizzare il metodo di calcolo A descritto nella normativa EN 1992-4.

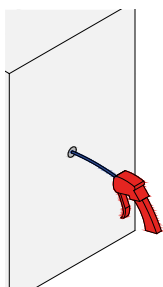
I valori di progetto si ricavano dalle seguenti formule:

$$\begin{cases} N_{Rd} = \frac{N_{Rk}}{\gamma_{inst} \cdot \gamma_M} \\ V_{Rd} = \frac{V_{Rk}}{\gamma_M} \end{cases}$$

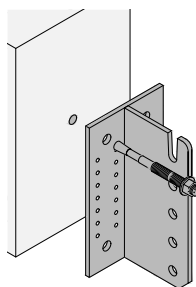
## CONSIGLI PER IL MONTAGGIO



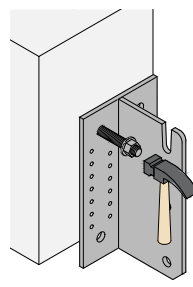
Forare con punta adeguata (vedi tabella D0)



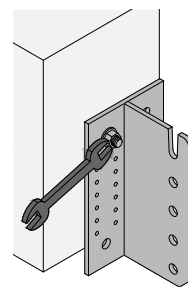
Eliminare residui di polvere o altro



Posizionare la staffa e inserire l'ancorante o viceversa



Battere nell'apposita parte per inserire l'ancorante fino alla massima profondità



Avvitare con una chiave e controllare il serraggio come da scheda